

Cactáceas

Rafael Durán García / Martha Elena Méndez González



Nopalea gaumeri / *Mammillaria gaumeri* / *Opuntia stricta* var. *dillenii*.
(Fotos: S. Andrade, A. Dorantes, M. Castilla,)

Las cactáceas son plantas dicotiledóneas pertenecientes al Orden Caryophyllales y a la Familia Cactaceae. Con excepción de *Rhipsalis baccifera*, se distribuyen exclusivamente en el continente americano desde Canadá hasta Argentina y Chile, y en altitudes desde el nivel del mar hasta 4000 m. Son una familia de plantas muy diversas en las zonas áridas y semiáridas de América, con cerca de 1900 especies comprendidas en 125 géneros (Areces, 2004). México es el país con mayor diversidad de cactáceas, pues cuenta con 850 especies (Arias-Montes, 1993), y se considera como su principal centro de diversificación por cuanto posee la mayor riqueza tanto a nivel genérico como específico (Bravo-Hollis y Sánchez-Mejorada, 1991). Además, las cactáceas presentan un alto grado de endemismo en México, con cerca de 73% a nivel de géneros y 78% a nivel de especies.

En la Península de Yucatán las cactáceas no son tan diversas, pues sólo se registran 18 especies, de las cuales, una de ellas (*Nopalea cochenillifera*) es introducida (Cuadro 1). En el estado crecen de forma natural 14 especies, de las cuales, ocho son endémicas de la península y dos (*Mammillaria gaumeri* y *Pterocereus gaumeri*) crecen exclusivamente en Yucatán. Las cactáceas se presentan en varios tipos de vegetación de la entidad, como dunas costeras y selvas bajas y medianas, siendo los elementos fisonómicamente predominantes de la selva baja con cactáceas candelabrifórmes que se distribuye en el norte del estado (Miranda, 1958).

Las cactáceas poseen características morfológicas y fisiológicas que les han permitido colonizar exitosamente los ambientes cálidos y áridos: tallos suculentos capaces de almacenar y conservar el agua, sustitución de hojas por espinas que además de protección les permiten reflejar parte de la luz solar directa, y desarrollo del metabolismo CAM que les permite realizar la fotosíntesis durante la noche, evitando la apertura de los estomas durante el día y, con ello, la pérdida de agua por transpiración.

Cuadro 1. Especies de cactáceas reportadas para la Península de Yucatán.

Nombre científico	Nombre común
<i>Acanthocereus tetragonus</i>	Nun tsutsuy
<i>Epiphyllum phyllanthus</i>	X-pitajaya ku'uk
<i>Epiphyllum thomasianum</i>	
<i>Hylocereus undatus</i>	Pitaya
e <i>Mammillaria gaumeri</i>	Pool tsakam
e <i>Mammillaria yucatanensis</i>	
<i>Marshallocereus eichlamii</i>	
i <i>Nopalea cochenillifera</i>	Paak'am
e <i>Nopalea gaumeri</i>	Tsakam
e <i>Nopalea inaperta</i>	Tsakam sots'
<i>Opuntia stricta</i> var. <i>dillenii</i>	Paak'am
e <i>Pereskiaopsis scandens</i>	
e <i>Pilosocereus gaumeri</i>	Tso'ots paak'am
e <i>Pterocereus gaumeri</i>	Kuluub
<i>Rhipsalis baccifera</i>	
e <i>Selenicereus donkelaari</i>	Pool tsutsuy
<i>Selenicereus testudo</i>	Chochel kisin
<i>Stenocereus laevigatus</i>	Kuluub

Especies que se encuentran enlistadas en la NOM-059.
e=endémica. i=introducida.



Pilosocereus gaumeri.



Pterocereus gaumeri. (Fotos: M. Castilla)

192

Estas características de las cactáceas se expresan en una gran diversidad de formas y colores que las han hecho sumamente atractivas para los colectores y cultivadores, por lo que tienen gran demanda en el mercado de plantas ornamentales, tanto a nivel nacional como internacional (Sánchez-Mejorada, 1982).

Diversas causas han puesto a las cactáceas en riesgo, a tal grado que la familia completa está incluida en el Apéndice II de la Convención sobre el Tráfico Internacional de Especies Silvestres de Flora y Fauna Amenazadas (CITES), y muchas especies se encuentran en el Libro Rojo de la Unión Mundial para la Conservación (UICN) como especies raras, amenazadas o en peligro de extinción (Walter y Gillet, 1998). Por un lado, las actividades humanas han impactado severamente sus poblaciones al transformar su hábitat con fines agropecuarios, además de que la sobrecolecta de individuos con fines comerciales se ha convertido en una seria amenaza para las especies de esta familia (Sánchez-Mejorada, 1982). Por otro lado, numerosas especies de cactáceas presentan características demográficas que las hacen particularmente vulnerables a diversos factores de perturbaciones naturales y humanas, pues en general presentan tasas de crecimiento muy bajas y ciclos de vida frecuentemente largos (Steenbergh y Lowe, 1977). Además, para muchas especies, es escaso el reclutamiento y establecimiento de nuevos individuos en las poblaciones, de suerte que éstas, en general, son poco numerosas.

En el estado de Yucatán se registran algunas especies de cactáceas endémicas, como *Mammillaria gaumeri*, *Mammillaria yucatanensis* y *Pterocereus gaumeri*, que están consideradas como especies bajo «protección especial» según la NOM-059, de modo que se hallan legalmente protegidas. Con todo, a partir de los estudios demográficos realizados con estas especies se sabe que tienen una distribución muy restringida, crecen únicamente en uno o dos hábitat, sus poblaciones son poco numerosas y es muy escaso el reclutamiento de nuevos individuos en las poblaciones (Méndez y otros, 2004). Además, con base en que sus poblaciones han sufrido una gran pérdida de hábitat y una gran fragmentación, producto de las actividades agropecuarias y el desarrollo urbano en la costa del estado, se ha sugerido su re-categorización como especies amenazadas y/o en peligro de extinción.

Cabe señalar que varias de las especies de cactáceas que crecen en Yucatán son extraídas en forma clandestina, lo que, aunado a la acelerada transformación de los ambientes donde crecen, ha provocado que este grupo se encuentre amenazado. Una medida que podría contribuir a la conservación de las cactáceas es la propagación de sus especies, pues representan una alternativa económica para las comunidades locales de las zonas en que se distribuyen, en razón de su importante demanda en el mercado de plantas ornamentales tanto a nivel nacional como internacional. Empero, es importante que esta actividad se lleve a cabo bajo una estricta regulación.